



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 298 01 957 U 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
B 65 H 35/07

②① Aktenzeichen:	298 01 957.4
②② Anmeldetag:	6. 2. 98
④⑦ Eintragungstag:	9. 4. 98
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	20. 5. 98

DE 298 01 957 U 1

⑦③ Inhaber:
Bizerba GmbH & Co KG, 72336 Balingen, DE

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt

⑤④ Selbstklebebonrolle für Klebebons

DE 298 01 957 U 1

07.02.98

Bizerba GmbH & Co. KG
Wilhelm-Kraut-Str. 65
72336 Balingen

Balingen, 05.02.98
B 210/0298 K-R

Selbstklebebonrolle für Klebebons

Beschreibung:

Die Erfindung betrifft eine Selbstklebebonrolle für Klebebons zum Abdruck von Warendaten in einem Drucker bzw. einer druckenden Ladentischwaage nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bonrollen für Bons unterschiedlicher Länge werden beispielsweise in Druckwerken von Ladentischwaagen zum Abdruck von warenspezifischen Daten wie Gewicht, Verkaufspreis, Artikelbezeichnung, EAN-Strichcode usw. verwendet. Der Abdruck erfolgt auf einem von einer Vorratsrolle abgewickelten Endlosstreifen. Während des Abdrucks eines oder mehrerer Artikel bzw. Druckzeilen, wird der Endlosstreifen durch den Drucker transportiert und nach Abschluß des Druckes von der Bedienungsperson entlang einer Abreißkante bzw. Schneidkante am Ausgang des Druckers abgetrennt.

Es ist aus DE 32 15 584 A1 bekannt, zweilagige Klebebons von einer Vorratsrolle zu verarbeiten, die auf der klebenden Bonseite eine zusätzliche klebstoffabweisende Trägerpapierlage mit Längstrennschlitz aufweist, das die klebende Bonseite vollflächig während des Durchlaufs durch den Drucker abdeckt. Nach dem Austritt und Abtrennung des Bons an der Abreißkante wird mit Hilfe des Trennschlitzes das Trägerpapier entfernt oder eine Trägerpapierhälfte auf eine Aufwickelrolle des Druckers aufgewickelt. Das nicht mehr verwendbare Trägerpapier muß anschließend als Abfall entsorgt werden.

07.02.98

- 2 -

Aus EP 0 579 430 B1 ist eine Selbstklebe-Etikettenrolle aus einem trägerpapierlosen (linerless) Selbstklebematerial bekannt. Um das Abwickeln von der aufgewickelten Vorratsrolle und damit das Trennen der aufgewickelten Lagen voneinander zu ermöglichen, ist die zu bedruckende, außenliegende Materialfläche mit einer zusätzlichen antihaftenden Schicht versehen. Die rückseitige Klebefläche, die bei der aufgewickelten Vorratsrolle jeweils direkt auf der antihaftenden Druckfläche aufliegt, läßt sich dadurch wieder leicht voneinander trennen.

Die vollflächige Klebefläche ist aber schlecht geeignet für die Verarbeitung in einem Drucker mit manuellem Abtrennen an einer Abreißkante, weil die Bedienungsperson bei jedem Abreißvorgang auch die vollflächig klebende Etikettenrückseite anfassen muß. Dies bewirkt ein leichtes Festkleben von Daumen- bzw. Fingerkuppen und kann bereits nach einer geringen Anzahl von Abreißvorgängen Hautreizungen auslösen.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Selbstklebebonrolle für Klebebons zu schaffen, die abfallfrei verarbeitbar ist und beim Austritt aus dem Drucker ein kleberfreies Anfassen des Klebebons ermöglicht.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im Hauptanspruch angegebenen Merkmale gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Durch die erfindungsgemäße Ausführungsform wird ein abfallfreies und kostengünstigeres Verarbeiten der Selbstklebebonrolle ermöglicht, weil keine zusätzliche Trägerpapierlage zur Abdeckung der Klebstoffschicht benötigt wird. Lediglich die mit der Klebstoffseite des Bonstreifens in Berührung kommenden Druckerteile sind mit einer antihaftenden Schicht zu versehen.



Mit dem oder den kleberfreien Randstreifen läßt sich der Klebebon vorteilhafterweise anfassen und manuell abreißen, bzw. abnehmen und aufkleben, ohne daß die Bedienungsperson mit dem Klebstoff in Berührung kommt.

Eine besonders vorteilhafte universelle Lösung stellt die Ausführung mit 2 kleberfreien Randstreifen auf beiden Seiten des Klebebons dar. Der Klebebon kann unabhängig von seiner Austrittslage aus dem Drucker, aus Sicht der Bedienungsperson z.B. mit der Klebstoffseite vorne oder hinten, wahlweise mit der linken oder rechten Hand an der Abreißkante getrennt und entnommen werden.

Der longitudinal symmetrische Klebstoffauftrag ermöglicht außerdem die Herstellung von querspannungsarmen Klebebonrollen, d.h. ohne wellenförmige Aufwölbungen der Randkanten, die durch unterschiedliches Dehnungsverhalten von Druckträger und Klebschicht entstehen können.

Eine weitere vorteilhafte Variante ergibt sich durch die Lage des oder der kleberfreien Randstreifen nicht direkt an den Seitenkanten des Klebebons, sondern erst ca. 0,5 bis 3 mm von den Seitenkanten entfernt beginnend. Diese Ausführung wird bevorzugt dann verwendet, wenn der Klebebon auf unebene Packungsoberflächen aufzukleben ist, weil dabei das eventuelle Abstehen der seitlichen Klebebonränder verhindert wird.

Die klebende Bonseite liegt vorzugsweise auf der Innenseite der aufgewickelten Vorratsrolle. In dieser Ausführung ist die fertig gewickelte Selbstklebebonrolle auf der Außenseite ohne klebende Flächen und läßt sich problemlos zu Sammelgebünden verpacken und verschicken.

Die Selbstklebebonrolle ist vorteilhafterweise unter der antihaftenden Oberflächenbeschichtung mit einer zusätzlichen wärmesensitiven Schicht versehen, welche den Einsatz der Bonrollen in Thermodruckern ermöglicht. Dies ergibt in Verbindung mit einer am Druckergehäuse angebrachten Abreißschiene eine besonders kompakte, kostengünstige Lösung.

Diese und weitere Vorteile der Erfindung werden im folgenden anhand der Beschreibung und der Zeichnung noch näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 Eine perspektivische Teilansicht eines Druckers zur Verarbeitung von Selbstklebebonrollen.

Fig. 2 Eine Selbstklebebonrolle mit teilweise abgewickeltem Rollenanfang mit Draufsicht auf die klebende Bonrückseite mit einem kleberfreien Randstreifen.

Fig. 3 Eine Selbstklebebon-Rückseite mit zwei kleberfreien Randstreifen in einem 2. Ausführungsbeispiel.

Fig. 4 Eine Selbstklebebon-Rückseite in einem 3. Ausführungsbeispiel mit zwei kleberfreien Randstreifen gemäß Fig. 3, jedoch mit 2 zusätzlich schmalen klebenden Seitenrändern an den Seitenkanten des Klebebons.

In **Fig. 1** ist die Teilansicht eines Thermodruckers 5 mit Tastatur und Anzeigeeinheit zur Verarbeitung von Thermo-Selbstklebebonrollen dargestellt. Eine Selbstklebebonrolle 1 ist in eine Aussparung des Druckergehäuses eingelegt und mittels transparenter Abdeckung geschützt. Der Bonrollenanfang wird in das in der Darstellung nicht sichtbare Druckwerk eingeführt.

Nach dem Start des Druckwerks, z.B. durch Eingabe einer Artikelnummer durch die Bedienungsperson druckt dieses eine oder mehrere Druckzeilen auf die Außenfläche 6 des Klebebonstreifens der Selbstklebebonrolle 1. Während des Druckens wird der Klebebonstreifen durch den Drucker transportiert. Der Klebebonstreifen wird dabei so weit durch die Austrittsöffnung 3 des Druckers 5 geschoben, bis der komplette Abdruck außerhalb des Druckers 5 sichtbar ist.

Danach wird dieser herausragende Streifen als Klebebon 2 von der Bedienungsperson z.B. mit Daumen und Zeigefinger am kleberfreien Randstreifen 7, 17, 27 erfaßt und mit einer nach vorne schräg zur Austrittsöffnung 3 verlaufenden Handbewegung an einer an der Austrittsöffnung angebrachten Abreißkante 3 abgetrennt. Falls der Drucker zusätzlich mit einem Schneidemesser zur automatischen Abtrennung des Klebebons 2 ausgerüstet ist, braucht der Bon nur noch von Hand entnommen werden.

Fig. 2 zeigt ein erstes Ausführungsbeispiel einer Selbstklebebonrolle 1. Auf der Außenseite des aufgewickelten Endlosstreifens, die gleichzeitig die Druckflächenseite 6 des Klebebons 2 bildet, ist eine an sich bekannte zusätzliche antihaftende Beschichtung, beispielsweise aus Silikon aufgebracht.

Auf der Innenseite des aufgewickelten Endlosstreifens ist eine selbstklebende Schicht 8 aufgebracht, die aber nicht die ganze Innenfläche bedeckt, sondern einen Randstreifen 7 als kleberfreie Zone freihält. Dieser kleberfreie Randstreifen 7 erstreckt sich über die gesamte Länge des aufgewickelten Endlosstreifens.

In **Fig. 3** ist ein zweites Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt und zeigt ein Teilstück der Klebeflächenseite des Endlosstreifens, d.h. die Selbstklebebon-Rückseite. Abweichend zu **Fig. 1** läßt die hier aufgebrachte Selbstklebeschicht 18 auf beiden Seiten des Klebebons je einen kleberfreien Randstreifen 17 frei. Die Selbstklebeschichtfläche 18 liegt also mittig zur Längsachse des Endlosstreifens.

Diese Ausführungsart bietet besondere Vorteile bei der Klebebonrollen-Herstellung, weil durch die mittig aufgebrachte Klebefläche kaum schädliche Verzugskräfte auftreten. Außerdem kann der Klebebon 2 von der Bedienungsperson wahlweise mit der linken oder rechten Hand entnommen werden.

Ein drittes Ausführungsbeispiel ist in **Fig. 4** dargestellt. Es weist, wie das zweite Ausführungsbeispiel zwei kleberfreie Randstreifen 27 auf, die aber nicht direkt bündig mit den Seitenkanten des Endlosstreifens, sondern etwa 0,5 bis 3 mm von den Seitenkanten entfernt verlaufen. Dadurch ist nicht nur die Mittelpartie 28 der Klebebon-Rückseite als Klebefläche ausgebildet, sondern auch die an den beiden Seitenkanten des Klebebons verlaufenden Seitenränder 29.

Diese Ausführungsart ist vorzugsweise dann anwendbar, wenn der Klebebon 2 auf unebene Packungsoberflächen aufzukleben ist, weil die klebenden Seitenränder 29 das eventuelle Absteigen dieser Ränder auf der Packung verhindern.

07.02.98

- 7 -

Ansprüche:

1. Selbstklebebonrolle (1) für Klebebons (2) zum Abdruck von Warendaten in einem Drucker (5), bestehend aus einem zu einer Vorratsrolle aufgewickelten Endlosstreifen, der während des Transports durch den Drucker (5) wahlweise bedruckt wird und nach dem Austritt aus dem Drucker an einer Abreißkante (4) zu Klebebons (2) mit beliebiger Länge abgetrennt wird,
dadurch gekennzeichnet, daß die Selbstklebebonrolle (1) aus einem trägerbandlosen (linerless) Papier- oder Kunststoffmaterial besteht, das auf der zu bedruckenden Druckflächenseite (6) eine antihaftende Beschichtung und auf der gegenüberliegenden Klebeflächenseite partiell eine selbstklebende Schicht (8, 18, 28, 29) aufweist, wobei auf der Klebeflächenseite zumindest ein kleberfreier Randstreifen (7, 17, 27) in Längsrichtung verlaufend vorhanden ist.
2. Selbstklebebonrolle für Klebebons nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß die Klebeflächenseite auf beiden Seiten des Klebebons (2) jeweils einen kleberfreien Randstreifen (17) aufweist.
3. Selbstklebebonrolle für Klebebons nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß der bzw. die kleberfreien Randstreifen (7, 17) eine Breite zwischen 10 und 25 mm aufweisen.

07.02.98

- 8 -

4. Selbstklebebonrolle für Klebebons nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der oder die kleberfreien Randstreifen (7, 27) nicht direkt bündig mit den Seitenkanten des Endlosstreifens, sondern etwa 0,5 bis 3 mm von den Seitenkanten entfernt verlaufen, so daß die Seitenränder (29) selbst und die Mittelpartie (28) der Klebeflächenseite klebend sind.
5. Selbstklebebonrolle für Klebebons nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die selbstklebende Bonseite auf der Innenseite der aufgewickelten Vorratsrolle liegt.
6. Selbstklebebonrolle für Klebebons nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Selbstklebebonrolle (1) auf der Druckflächenseite (6) unter der antihaftenden Beschichtung eine zusätzliche thermosensitive Schicht zur Verwendung in Thermodruckern aufweist.

07.02.98

Fig. 1

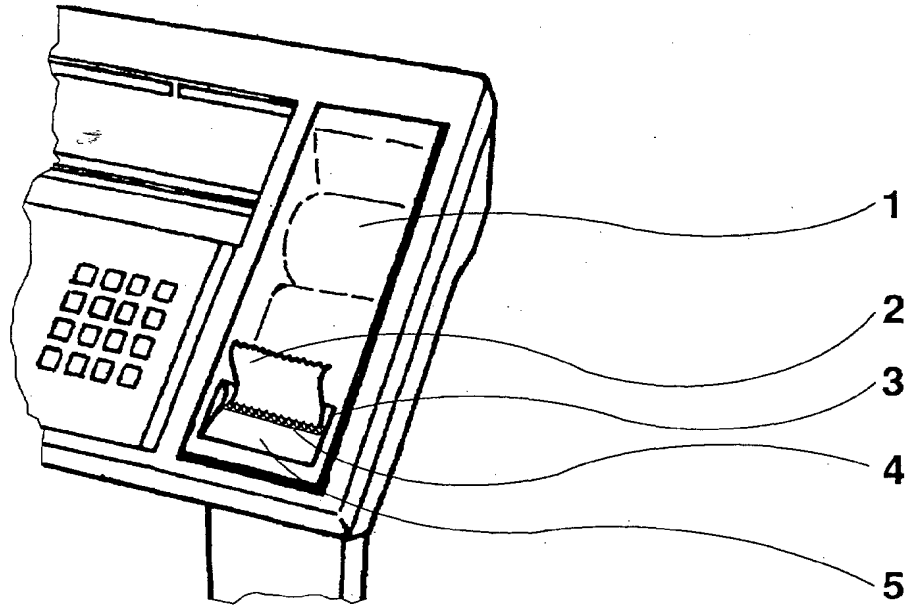


Fig. 2

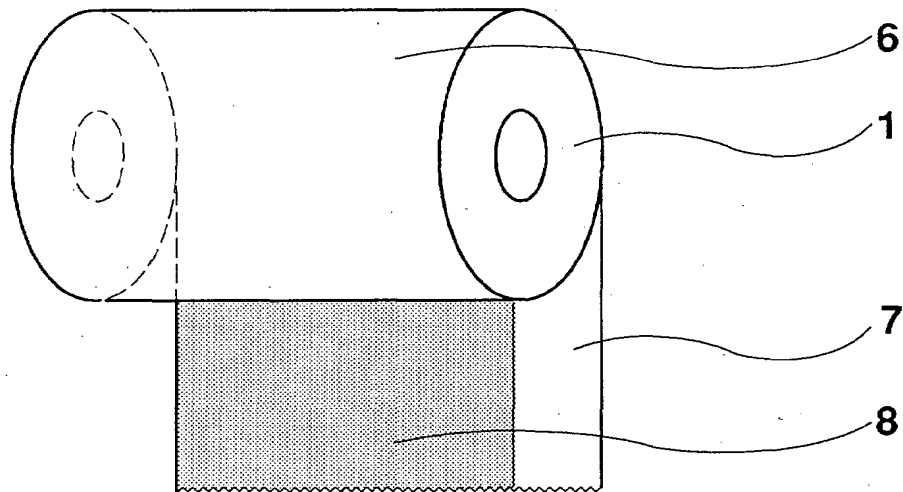


Fig. 3

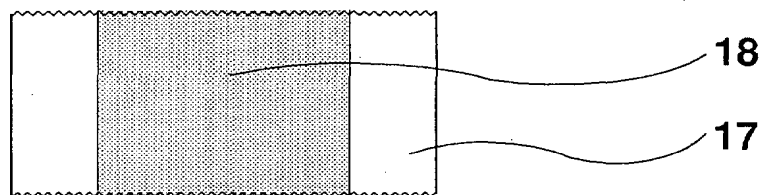


Fig. 4

